

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

① BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3536406 A1

⑳ Aktenzeichen: P 35 36 406.8
㉑ Anmeldetag: 11. 10. 85
㉒ Offenlegungstag: 17. 4. 86

⑤ Int. Cl. 4:
C11D 9/60
A 61 K 7/50
A 61 K 7/075
A 61 K 7/13

Behördeneigentum

DE 3536406 A1

= US 4710314

③ Unionspriorität: ③② ③③ ③①
12.10.84 LU 85.589

⑦① Anmelder:
L'Oreal, Paris, FR

⑦④ Vertreter:
Eitle, W., Dipl.-Ing.; Hoffmann, K., Dipl.-Ing.
Dr.rer.nat.; Lehn, W., Dipl.-Ing.; Fuchsle, K.,
Dipl.-Ing.; Hansen, B., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;
Brauns, H., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Görg, K.,
Dipl.-Ing.; Kohlmann, K., Dipl.-Ing.; Kolb, H.,
Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.; Ritter und Edler von
Fischern, B., Dipl.-Ing., Pat.-Anw.; Nette, A.,
Rechtsanw., 8000 München

⑦② Erfinder:
Madrang, Annie, Saint Germain en Laye, FR;
Canivet, Patrick, Paris, FR

⑤④ Kosmetische Reinigungsmittel und Anwendungsverfahren

Es werden lagerstabile kosmetische Reinigungs- bzw. Waschmittel beschrieben, welche in einem kosmetisch annehmbaren Medium umfassen:

- (a) eine Seife,
- (b) ein siliconiertes kationisches Polymer, bestehend aus einem Polysiloxan, in welchem eines oder mehrere Siliziumatome mit einer aliphatischen Aminogruppe substituiert sind,
- (c) ein kationisches oberflächenaktives Mittel, und
- (d) ein kationisches Polymer, ausgewählt aus den kationischen Polysacchariden und den kationischen Cyclopolymere.

Im weiteren werden Anwendungsverfahren der erfindungsgemäßen Mittel offenbart.

DE 3536406 A1

HOFFMANN · EITLE & PARTNER

PATENT- UND RECHTSANWÄLTE

PATENTANWÄLTE WERNER EITLE, DIPL.-ING. · KLAUS HOFFMANN, DR., DIPL.-ING. · WERNER LEHN, DIPL.-ING.
KLAUS FUCHSLE, DIPL.-ING. · BERND HANSEN, DR., DIPL.-CHEM. · HANS-A. BRAUNS, DR., DIPL.-CHEM. · KLAUS GÖRG, DIPL.-ING.
KARL KOHLMANN, DIPL.-ING. · HELGA KOLB, DR., DIPL.-CHEM. · BERNHARD VON FISCHERN, DIPL.-ING.
RECHTSANWALT ALEXANDER NETTE

3536406

42 702 m/fg

L'Oreal, Paris / Frankreich

Kosmetische Reinigungsmittel und AnwendungsverfahrenP a t e n t a n s p r ü c h e

1. Lagerstabiles kosmetisches Reinigungsmittel, dadurch gekennzeichnet, dass es in einem kosmetisch annehmbaren wässrigen Medium umfasst:
- (a) eine Seife,
 - 5 (b) ein siliconiertes kationisches Polymer, bestehend aus einem Polysiloxan, in welchem eines oder mehrere Siliziumatome mit einer aliphatischen Aminogruppe substituiert sind,
 - (c) ein kationisches oberflächenaktives Mittel, und
 - 10 (d) ein kationisches Polymer, ausgewählt aus den kationischen Polysacchariden und den kationischen Cyclopolymeren.

3536406

- 2 -

2. Mittel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seifen ausgewählt sind aus alkalischen Salzen, Alkanolaminsalzen von C_{12} - C_{18} -Fettsäuren mit gesättigter oder ungesättigter Fettkette.

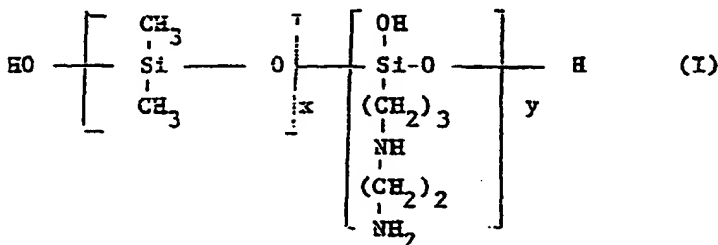
5

3. Mittel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Seifen ausgewählt sind aus Salzen von Laurylsäure, Palmitinsäure oder Oleinsäure.

10 4. Mittel gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die siliconierten kationischen Polymere ausgewählt sind aus:

(i) Polymeren der Formel

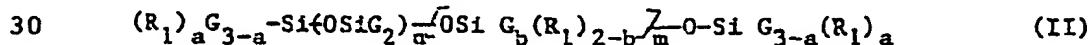
15



20

worin x und y ganze Zahlen darstellen, die abhängig
25 sind vom Molekulargewicht, welches zwischen ca. 5.000 und 10.000 liegt,

(ii) Polymeren der Formel:

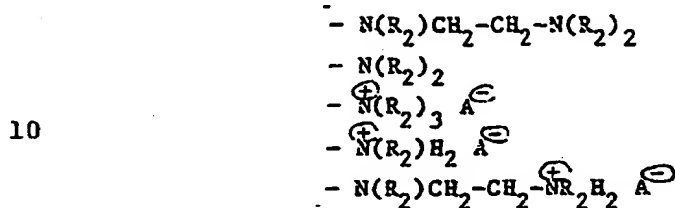


worin G ausgewählt ist aus der Gruppe, bestehend aus Wasserstoff, Phenyl, OH, Alkyl mit C_1 - C_8 , a die Bedeutung von 0 oder einer ganzen Zahl von 1 bis 3 dar-
35 stellt, b die Bedeutung von 0 oder 1 hat,

3536406

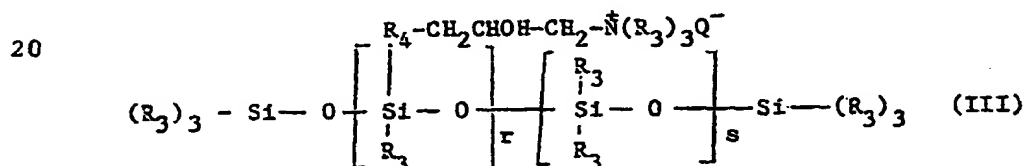
- 3 -

die Summe $n + m$ eine ganze Zahl von 1 bis 2.000 bedeutet, wobei n einen Zahl von 0 bis 1.999 darstellt und m eine Zahl von 1 bis 2.000 bedeutet, R_1 einen einwertigen Rest der Formel $C_qH_{2q}L$ bedeutet, worin q eine ganze Zahl von 2 bis 18 darstellt und L ausgewählt ist aus den folgenden Gruppen:



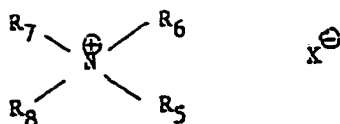
worin R_2 Wasserstoff oder eine Phenylgruppe, Benzylgruppe, einen gesättigten Kohlenwasserstoffrest bedeutet, und A^- ein Halogenion darstellt, oder

(iii) ein Polymer der Formel



worin R_3 einen einwertigen Kohlenwasserstoffrest mit 1 bis 18 Kohlenstoffatomen bedeutet, R_4 einen zweiwertigen Kohlenwasserstoffrest darstellt, Q^- ein Halogenion bedeutet, r einen mittleren statistischen Wert von 2 bis 20 darstellt, s einen mittleren statistischen Wert von 20 bis 200 bedeutet.

5. Mittel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die kationischen oberflächenaktiven Mittel ausgewählt sind aus Verbindungen der Formel:



5

(IV)

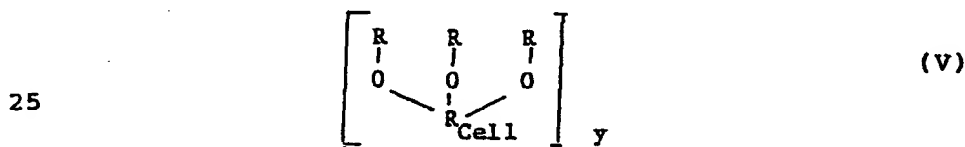
worin:

- (1) wenn R_5 und R_6 Methyl bedeuten, R_7 und R_8 die folgenden Bedeutungen haben:
- 10 (i) R_7 und R_8 einen linearen aliphatischen Rest darstellen,
- (ii) R_7 einen linearen aliphatischen Rest darstellt und R_8 Methyl oder Benzyl bedeutet,
- (iii) R_7 einen Alkylamidopropylrest darstellt und
 15 R_8 eine Alkylacetatgruppe bedeutet,
- (iv) R_7 einen β -Gluconamidopropylrest oder C_{16} - C_{18} -Alkylrest bedeutet und R_8 Hydroxyethyl darstellt,
- X^- ein Halogenanion oder $CH_3SO_4^-$ bedeutet;
- 20 (2) R_5 eine Alkylamidoethylgruppe und/oder Alkenylamidoethylgruppe oder einen Alkylrest mit 14 bis 22 Kohlenstoffatomen, der sich von Talg-Fettsäuren ableitet, darstellt, R_6 und R_7 mit dem Stickstoffatom einen 2-Alkyl-4,5-dihydro-imidazol-Heterocyclus bilden,
 25 R_8 Methyl bedeutet, und X^- ein Methosulfatanion darstellt;
- (3) R_5 , R_6 und R_7 mit dem Stickstoffatom einen aromatischen Heterocyclus bilden, und R_8 einen
 30 C_{14} - C_{18} -Alkylrest darstellt, und X^- ein Halogenanion bedeutet.

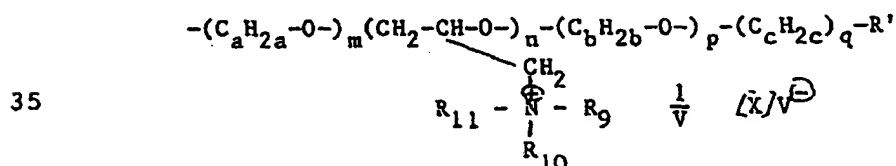
6. Mittel gemäss einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das kationische oberflächenaktive Mittel ausgewählt ist aus Dimethyl-stearyl-benzyl-ammoniumchlorid, Tri-methyl-alkyl(C₂₀-C₂₂)-ammoniumchlorid, Cetylpyridiniumchlorid, Dimethyl-dialkyl(C₁₂-C₁₄)-ammoniumchlorid, Dimethyl- γ -gluconamidopropyl-hydroxyethyl-ammoniumchlorid, Dimethyl-dicetylammmoniumchlorid.

7. Mittel gemäss einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das kationische Polysaccharid ausgewählt ist aus:
- quaternären Celluloseether-Derivaten,
- Cellulosecopolymeren oder Cellulosederivaten, die mit einem monomeren wasserlöslichen quaternären Ammonium gepfropft sind.

8. Mittel nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass
(1) das quaternäre Celluloseether-Derivat der folgenden Formel entspricht:



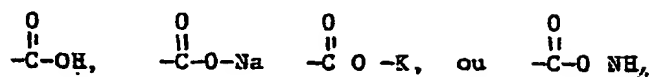
worin R_{Cell} einen Anhydroglucoserest darstellt, y eine Zahl von ca. 50 bis ca. 20.000 bedeutet und jedes R individuell einen Substituenten bedeutet, der eine Gruppe der folgenden allgemeine Formel darstellt:



- 6 -

3536406

- worin a die ganze Zahl 2 oder 3,
 b die ganze Zahl 2 oder 3,
 c eine ganze Zahl von 1 bis 3,
 m eine ganze Zahl von 0 bis 10,
 5 n eine ganze Zahl von 0 bis 3,
 p eine ganze Zahl von 0 bis 10,
 q die ganze Zahl 0 oder 1
 bedeuten;
 R' ein Wasserstoffatom oder einen Rest der folgenden
 10 Formeln bedeutet:



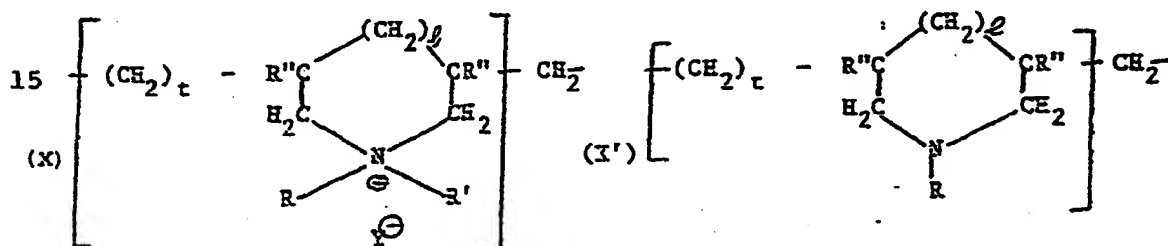
- 15 wobei, wenn p gleich 0 ist, R' -H bedeutet;
 R₉, R₁₀ und R₁₁ individuell jeweils einen Alkyl-,
 Aryl-, Aralkyl-, Alkylaryl-, Cycloalkyl-, Alkoxyalkyl-
 oder Alkoxyaryrest bedeuten, wobei jeder der Reste
 R₉, R₁₀ und R₁₁ bis zu 10 Kohlenstoffatome auf-
 20 weisen kann, und mit der Voraussetzung, dass, wenn es
 sich um einen Alkoxyalkylrest handelt, mindestens 2
 Kohlenstoffatome das Sauerstoffatom von dem Stickstoff-
 atom trennen, und mit der Voraussetzung, dass die Ge-
 samtzahl der durch R₉, R₁₀ und R₁₁ dargestellten
 25 Kohlenstoffatome zwischen 3 und 12 liegt;
 R₉, R₁₀ und R₁₁, zusammen genommen, mit dem
 Stickstoffatom, an welches sie gebunden sind, einen der
 folgenden Reste darstellen können: Pyridin, alpha-Me-
 thylpyridin, 3,5-Dimethylpyridin, 2,4,6-Trimethylpyri-
 30 din, N-Methylpiperidin, N-Ethyl-piperidin, N-Methyl-
 morpholin oder N-Ethyl-morpholin; X ein Anion bedeutet,
 V eine ganze Zahl mit der Wertigkeit von X darstellt;
 der Mittelwert von n pro Anhydroglucosegruppe dieses
 Celluloseethers zwischen 0,01 und ca. 1 liegt, und der
 35 Mittelwert von (m+n+p+q) pro Anhydroglucosegruppe die-
 ses Celluloseethers zwischen ca. 0,01 und ca. 4 liegt;

- 7 -

3536406

(2) das Cellulosecopolymeres oder Cellulosederivat, gepfropft mit einem monomeren wasserlöslichen quaternären Ammonium stellt ein gepfropftes Copolymeres dar aus Hydroxyalkylcellulose und einem Methacryloyltrimethylammoniumsalz, einem Methacrylamidopropyl-trimethylammoniumsalz oder einem Dimethyldiallylammoniumsalz.

9. Mittel gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass das Cyclopolymeres ein Molekulargewicht zwischen 20.000 und 3.000.000 und Einheiten der folgenden Formeln aufweist:



20

worin l und t gleich 0 oder 1 sind, und $l + t = 1$, R'' Wasserstoff oder Methyl bedeutet, R und R' unabhängig voneinander eine Alkylgruppe mit 1 bis 22 Kohlenstoffatomen, eine Hydroxyalkylgruppe, worin die Alkylgruppe vorzugsweise 1 bis 5 Kohlenstoffatome aufweist, eine Niedrig-Amidoalkylgruppe bedeutet, und R und R' auch zusammen mit dem Stickstoffatom, an welches sie gebunden sind, heterocyclische Gruppen bilden, ausgewählt aus der Gruppe Piperidinyll oder Morpholinyl, sowie Copolymeres, welche Einheiten der Formel (X) oder (X') aufweisen, und Acrylamid- und Diaceton-acrylamid-Einheiten, wobei Y^- ein Anion, ausgewählt aus der Gruppe Bromid, Chlorid, Acetat, Borat, Citrat, Tartrat, Bisulfat, Bisulfit, Sulfat, Phosphat, darstellt.

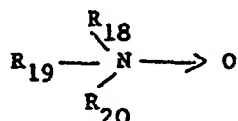
35

3536406

- 8 -

10. Mittel gemäss einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass es ausserdem ein nicht-ionisches oberflächenaktives Mittel umfasst.
- 5
11. Mittel nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das nicht-ionische oberflächenaktive Mittel ausgewählt ist aus Alkoholen oder polyoxyethylierten oder polyglycerinierten Alkylphenolen.
- 10

12. Mittel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass es ausserdem ein Fettaminoxid der folgenden Formel enthält:
- 15



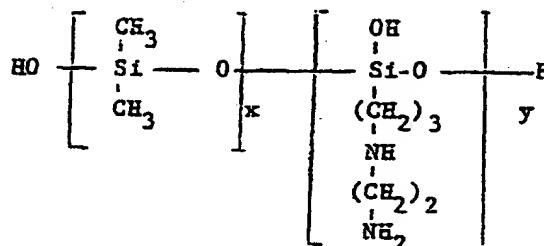
- 20 worin R_{18} eine Alkyl-, Alkenyl-, C_{10} - C_{16} -Hydroxyalkyl- oder (C_{12} - C_{18})-Alkyl-amidopropylgruppe bedeutet, R_{19} und R_{20} , die gleich oder verschieden sind, eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Hydroxyethyl- oder Hydroxypropylgruppe darstellen.
- 25
13. Mittel nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Seife in Anteilen zwischen ca. 1 und 8 Gew.-%, das siliconierte kationische Polymer in Anteilen zwischen 0,05 und 2,5 Gew.-%, das kationische oberflächenaktive Mittel in Anteilen zwischen ca. 0,05 und 2,5 Gew.-%, das kationische Polymer in Anteilen zwischen 0,05 und 5 Gew.-% vorliegt.
- 30

3536406

- 9 -

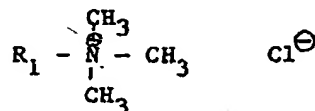
14. Mittel gemäss einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass es enthält:

(a) ein siliconiertes kationisches Polymer entsprechend der Formel:



worin x und y ganze Zahlen darstellen, die vom Molekulargewicht abhängen, welches zwischen ca. 5.000 und 10.000 liegt,

(b) eine Verbindung entsprechend der Formel



worin R_1 ein Gemisch aus Alkenyl- und/oder Alkylresten mit 14 bis 22 Kohlenstoffatomen, welche von Talg-Fettsäuren abgeleitet sind, darstellt, und

(c) eine Verbindung der Formel



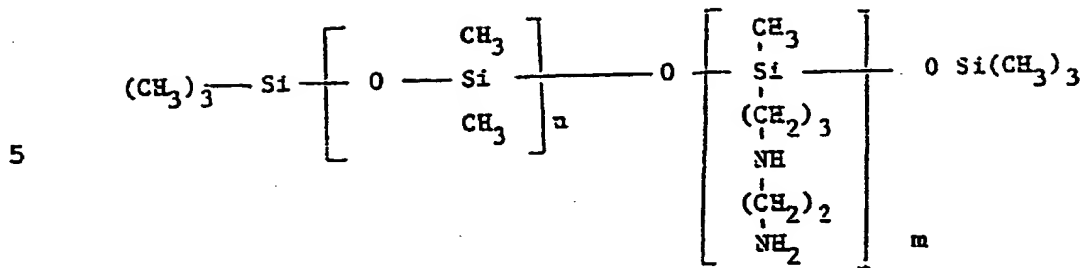
in Kombination mit der Seife, dem kationischen Polymer und dem kationischen oberflächenaktiven Mittel, wie sie im Anspruch 5 definiert sind.

15. Mittel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Mittel enthält:

(a) eine Verbindung entsprechend der Formel:

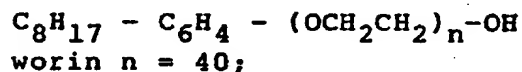
3536406

- 10 -

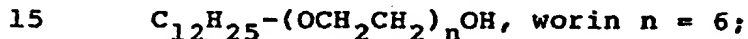


10

(b) eine Verbindung der Formel:



(c) eine Verbindung der Formel:



(d) Glycol

in Kombination mit der Seife, dem kationischen oberflächensaktiven Mittel und dem kationischen Polymeren.

20

16. Mittel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es in Form einer mehr oder weniger verdickten Flüssigkeit, eines Gels oder einer Creme vorliegt oder als Aerosol konditioniert ist.

25

17. Mittel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ein oder mehrere kosmetisch annehmbare Hilfstoffe aus der Gruppe der Parfüme, Konservierungsmittel, Sequestrierungsmittel, Verdickungsmittel, emulgierenden Mittel, lindernden Mittel, Schaumstoffstabilisatoren, ansäuernden oder alkalisierenden Mittel, umfasst.

35

3536406

- 11 -

18. Mittel nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass es ausserdem Direktfarbstoffe, ausgewählt aus der Gruppe der Nitroderivate der Benzolreihe, der Azofarbstoffe, Anthrachinonfarbstoffe, Naphtachinonfarbstoffe, Indoamine, Indoaniline oder Indophenole, welche in Anteilen zwischen ca. 0,01 und 3 Gew.-% vorliegen, umfasst.
- 5
- 10 19. Verfahren zum Waschen der Haare, dadurch gekennzeichnet, dass man auf dieselben mindestens ein Mittel, wie es in einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 17 definiert ist, aufbringt und dann die Haare wäscht.
- 15
20. Verfahren zum Färben der Haare, dadurch gekennzeichnet, dass man auf das feuchte Haar ein Mittel, wie es in Anspruch 18 definiert ist, aufbringt und dann nach ausreichender Einwirkungszeit
- 20 zum Imprägnieren und Färben der Haare, eine Spülung mit Wasser durchführt.

3536406

- 12 -

42 702 m/fg

L'Oreal, Paris / Frankreich

Kosmetische Reinigungsmittel und Anwendungsverfahren

Die Erfindung betrifft neue stabile kosmetische Reinigung- bzw. Waschmittel, die Seifen und kationische Verbindungen umfassen.

- 5 Es ist allgemein bekannt, in kosmetischen Reinigungs- bzw. Waschmitteln, wie Shampoonierungsmitteln, kationische oberflächenaktive Mittel oder kationische Polymere zu verwenden. Mit Hilfe dieser kationischen oberflächenaktiven Mittel werden im allgemeinen Eigenschaften
- 10 erzielt, wie eine leichtere Entwirrbarkeit, Weichheit und Glanz der Haare, doch besteht dabei die Tendenz zu einer Beschwerung der Haare.

- Kationische Polymere weisen ebenfalls interessante
- 15 Eigenschaften auf und führen im allgemeinen zu einer Verbesserung der Entwirrbarkeit der Haare. Die Verwendung solcher Polymere führt jedoch in bestimmten Fällen dazu, dass zu viel Textur und Körper der Haare diese
- 20 härtet, sie klebrig und schmierig macht und sie ausserdem mit einer Beschichtung umgibt.

3536406

- 13 -

Im übrigen ist auch die Verwendung anionischer oberflächenaktiver Mittel in kosmetischen Waschlösungen, wie Shampooierungsmitteln, bekannt.

- 5 In Waschverfahren mit mehreren Schritten hat man auch Shampooierungsmittel verwendet, die ein anionisches oberflächenaktives Mittel, ein Spülmittel oder "Rinse" umfassen, welches eines oder mehrere kationische Verbindungen enthält.

10

Es konnte festgestellt werden, dass man nicht ohne Schwierigkeiten anionische oberflächenaktive Mittel mit kationischen Verbindungen kombinieren kann, da eine solche Kombination zu in Wasser unlöslichen oder instabilen Produkten führt, was auf die Inkompatibilität anionischer oberflächenaktiver Mittel und kationischer Verbindungen zurückzuführen ist.

15

- Die Anmelderin hat nun gefunden, dass es möglich ist, ein einziges stabiles Mittel, das sowohl zum Waschen als auch zur Pflege geeignet ist, herzustellen, wobei dieses Mittel die vorstehend genannten Nachteile nicht aufweist; dabei vereinigt man in ein und demselben Mittel ein anionisches oberflächenaktives Mittel, das insbesondere unter den Seifen ausgewählt ist, und eine Kombination von kationischen Verbindungen.

20

25

- Aufgabe der Erfindung ist es somit lagerstabile kosmetische Reinigungs- bzw. Waschmittel zur Verfügung zu stellen, welche in einem wässrigen Medium eine Seife und kationische Verbindungen enthalten.

30

Die Erfindung betrifft ausserdem ein Waschverfahren unter Anwendung der genannten Mittel.

35

3536406

- 14 -

Weitere Ziele der Erfindung ergeben sich aus der Beschreibung und den nachfolgenden Beispielen.

Das lagerstabile kosmetische Reinigungs- bzw. Waschmittel gemäss der Erfindung ist im wesentlichen dadurch charakterisiert, dass es in einem kosmetisch annehmbaren wässrigen Medium eine Seife, ein siliconiertes kationisches Polymer, ein kationisches oberflächenaktives Mittel und ein kationisches Polymer, ausgewählt aus den kationischen Polysacchariden und kationischen Cyclopolymeren, umfasst.

Die gemäss der Erfindung verwendete Seifen werden ausgewählt aus alkalischen Salzen, Alkanolaminsalzen (wie z.B. Monoethanolamin, Diethanolamin, Triethanolamin, 2-Amino-2-methyl-1-propanol, 2-Amino-2-methyl-1,3-propanediol, Tri-isopropanolamin) von C_{12} - C_{18} Fettsäuren, deren Fettkette gesättigt oder ungesättigt ist. Unter den Fettsäuren sind insbesondere zu nennen Laurylsäure, Palmitinsäure oder Oleinsäure.

Besonders bevorzugte Seifen sind die Salze des Triethanolamins oder 2-Amino-2-methyl-1-propanols von Laurylsäure, Palmitinsäure oder Oleinsäure.

Die siliconierten kationischen Polymere, wie sie gemäss der Erfindung verwendet werden, sind Polysiloxane, in welchen ein oder mehrere Siliziumatome der Kette eine aliphatische Aminogruppe tragen, wobei die Aminogruppe primärer, sekundärer, tertiärer oder quaternärer Natur sein kann. Die Bezeichnung "aliphatische Aminogruppe" umfasst Aminoalkylreste oder Amino-hydroxyalkylreste, deren Alkylkette durch Stickstoffatome oder Sauerstoffatome unterbrochen sein kann.

35

3536406

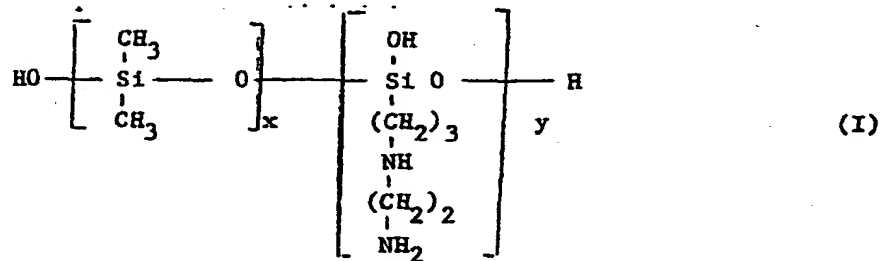
- 15 -

Siliconierte kationische Polymere werden insbesondere in dem "Dictionnaire CTFA" (3. Ausgabe, 1982, herausgegeben von The Cosmetic, Toiletry and Fragrance Association, Inc.) beschrieben.

5

Unter den bevorzugten siliconierten kationischen Polymeren sind die Polymere entsprechend der folgenden Formel zu nennen:

10



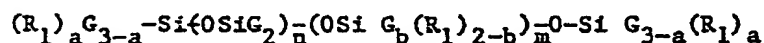
15

worin x und y ganze Zahlen darstellen, die vom Molekulargewicht abhängig sind, wobei das mittlere Molekulargewicht zwischen ca. 5.000 und 10.000 liegt. Dieses Polymer wird auch als "Amodimethicon" bezeichnet.

20

Weitere siliconierte kationische Polymere, die ebenfalls gemäss der Erfindung geeignet sind, entsprechen der Formel:

25



worin G ausgewählt ist aus der Gruppe Wasserstoff, Phenyl, OH, Alkyl mit 1 bis 8 Kohlenstoffatomen, vorzugsweise Methyl;

30

a Null oder eine ganze Zahl von 1 bis 3, vorzugsweise Null bedeutet;

b Null oder 1, vorzugsweise 1 darstellt;

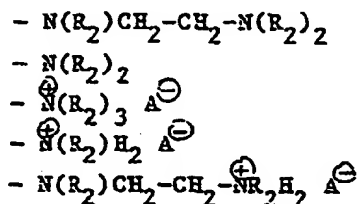
3536406

- 16 -

die Summe $n+m$ eine Zahl von 1 bis 2.000, vorzugsweise von 50 bis 150 bedeutet; wobei n eine Zahl von 0 bis 1.999, vorzugsweise von 49 bis 149 bedeutet, und m eine ganze Zahl von 1 bis 2.000, vorzugsweise von 1 bis 10.

- 5 darstellt; R_1 einen einwertigen Rest der Formel $C_qH_{2q}L$ bedeutet, worin q eine ganze Zahl von 2 bis 8 darstellt und L ausgewählt ist aus den folgenden Gruppen:

10



15

worin R_2 ausgewählt ist aus der Gruppe Wasserstoff, Phenyl, Benzyl, gesättigter Kohlenwasserstoffrest, vorzugsweise ein Alkylrest mit 1 bis 20 Kohlenstoffatomen und A^- ein Halogenion bedeutet.

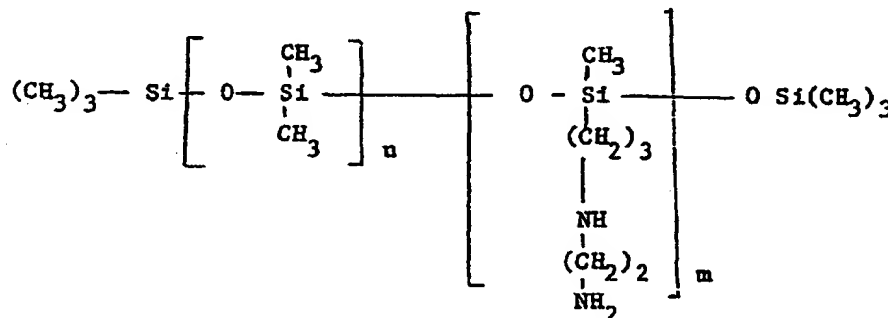
20

Diese Verbindungen werden im Detail näher in der europäischen Patentanmeldung EP 95 238 beschrieben. Ein besonders bevorzugtes Polymer, welches dieser Formel entspricht, ist das als "Trimethylsilylamodimethicon" bezeichnete Polymer der Formel:

- 25 zeichnete Polymer der Formel:

30

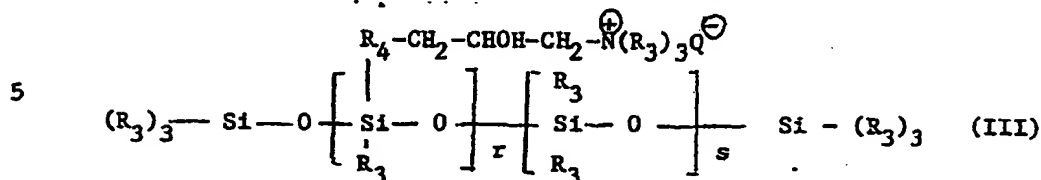
(II)



3536406

- 17 -

Weitere siliconierte kationische Polymere, die gemäss der Erfindung geeignet sind, entsprechen der Formel:

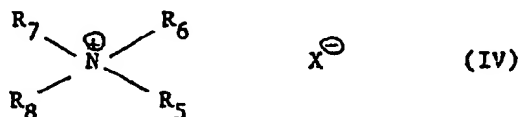


- worin R_3 einen einwertigen Kohlenwasserstoffrest mit
 10 1 bis 18 Kohlenstoffatomen, insbesondere einen Alkyl-
 rest oder einen Alkenylrest, wie Methyl, bedeutet;
 R_4 einen Kohlenwasserstoffrest, wie vorzugsweise
 einen Alkylenrest mit 1 bis 18 Kohlenstoffatomen oder
 einen Alkylenoxyrest mit 1 bis 18 Kohlenstoffatomen,
 15 vorzugsweise mit 1 bis 8 Kohlenstoffatomen, darstellt;
 Q^- ein Halogenion, vorzugsweise Chlorid, bedeutet;
 r einen statistischen Mittelwert von 2 bis 20, vorzugs-
 weise von 2 bis 8 bedeutet;
 s einen statistischen Mittelwert von 20 bis 200, vor-
 20 zugsweise von 20 bis 50, darstellt.

Diese Verbindungen werden noch weiter im Detail in
 US-PS 4,185,017 beschrieben.

- 25 Ein besonders bevorzugtes Polymer dieser Klasse stellt
 das unter der Bezeichnung "UCAR SILICONE ALE 56" von
 der Firma Union Carbide vertriebene Polymer dar.

- Die kationischen oberflächenaktiven Mittel, die gemäss
 30 der Erfindung verwendet werden, werden ausgewählt unter
 Verbindung entsprechend der Formel:



35

3536406

- 18 -

worin:

(1) R_5 und R_6 Methyl bedeuten, R_7 und R_8 in diesem Fall die folgenden Bedeutungen haben können:

- 5 (i) R_7 und R_8 bedeutet einen aliphatischen linearen Rest, vorzugsweise einen Alkylrest mit 12 bis 22 Kohlenstoffatomen, einen aliphatischen Rest, der von Talg-Fettsäuren abgeleitet ist und 14 bis 22 Kohlenstoffatome aufweist,
- 10 (ii) oder R_7 bedeutet einen linearen aliphatischen Rest, vorzugsweise einen Alkylrest mit 14 bis 22 Kohlenstoffatomen, und R_8 stellt Methyl oder Benzyl dar,
- (iii) oder R_7 bedeutet einen Alkylamidopropylrest (Alkyl mit 14 bis 22 Kohlenstoffatomen) und R_8 stellt eine Alkylacetatgruppe dar (Alkyl mit 12 bis 16 Kohlenstoffatomen),
- 15 (iv) oder R_7 bedeutet einen γ -Gluconamidopropylrest oder einen Alkylrest mit 16 bis 18 Kohlenstoffatomen, und R_8 stellt Hydroxyethyl dar; und
- 20 X^- ein Anion bedeutet, wie ein Halogenion oder Methosulfat;

- (2) R_5 eine Alkylamidoethylgruppe und/oder eine Alkenylamidoethylgruppe oder einen Alkylrest mit 14 bis 22 Kohlenstoffatomen darstellt, der von Talg-Fettsäuren
- 25 abgeleitet ist und R_6 und R_7 zusammen mit dem Stickstoffatom einen 2-Alkyl (abgeleitet von Talg-Fettsäuren)-4,5-dihydroimidazol-Heterocyclus darstellt,
- R_8 Methyl bedeutet,
- X^- ein Methosulfation darstellt;

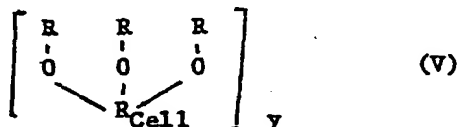
30

- (3) R_5 , R_6 und R_7 mit dem Stickstoffatom einen aromatischen Heterocyclus bilden und R_8 einen Alkylrest mit 14 bis 18 Kohlenstoffatomen darstellt, X^- ein Halogenanion bedeutet.

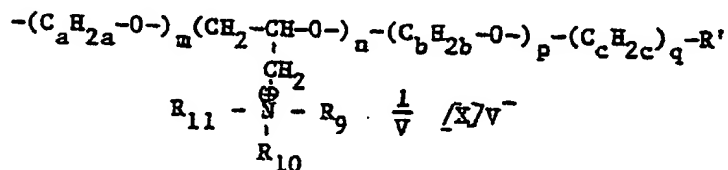
35

- 19 -

20



30

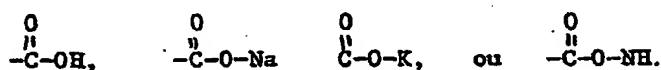


3536406

- 20 -

- worin a die ganze Zahl 2 oder 3,
 b die ganze Zahl 2 oder 3,
 c eine ganze Zahl von 1 bis 3,
 m eine ganze Zahl von 0 bis 10,
 5 n eine ganze Zahl von 0 bis 3,
 p eine ganze Zahl von 0 bis 10,
 q die ganze Zahl 0 oder 1
 bedeuten; R' ein Wasserstoffatom oder einen Rest der
 folgenden Formeln darstellt

10



- wobei, wenn $q = 0$, R' -H bedeutet;
- 15 R_9 , R_{10} und R_{11} , einzeln genommen, jeweils einen
 Alkyl-, Aryl-, Aralkyl-, Alkylaryl-, Cycloalkyl-,
 Alkoxyalkyl- oder Alkoxyaryrest darstellen, wobei je-
 der der Reste R_9 , R_{10} und R_{11} bis zu 10 Kohlen-
 stoffatome aufweisen kann, vorausgesetzt, dass, wenn es
 20 sich um einen Alkoxyalkylrest handelt, mindestens 2
 Kohlenstoffatome vorliegen, welche das Sauerstoffatom
 von dem Stickstoffatom trennen, und vorausgesetzt, dass
 die Gesamtzahl der Kohlenstoffatome in den durch R_9 ,
 R_{10} und R_{11} dargestellten Rest zwischen 3 und 12
 25 liegt; R_9 , R_{10} und R_{11} , zusammen genommen, mit dem
 Stickstoffatom, an welches sie gebunden sind, einen der
 folgenden Reste bilden können: Pyridin, alpha-Methyl-
 pyridin, 3,5-Dimethylpyridin, 2,4,6-Trimethylpyridin,
 N-Methylpiperidin, N-Ethylpiperidin, N-Methylmorpholin
 30 oder N-Ethylmorpholin;
 X ein Anion bedeutet; V eine ganze Zahl mit der Wertig-
 keit von X darstellt; der Mittelwert von n pro Anhydro-
 glucosegruppe dieses Celluloseethers zwischen 0,01 und
 ca. 1 liegt, und der Mittelwert von $(m+n+p+q)$ pro An-
 35 hydroglucosegruppe dieses Celluloseethers zwischen ca.
 0,01 und ca. 4 liegt.

3536406

- 21 -

Die besonders bevorzugten Polymere sind solche, die der vorstehenden Formel (V) entsprechen, in welcher a und b gleich 2 sind, q gleich 0 ist, m, n und p die vorstehend genannten Werte aufweisen, R' Wasserstoff bedeutet, R₉, R₁₀, R₁₁ Methyl bedeuten. Die Mittelwerte pro Anhydroglucosegruppe sind 0,35 bis 0,45 für n und 1 bis 2 für die Summe m+p, X bedeutet Chlorid.

Bevorzugte Ether gemäss der Erfindung weisen eine Viskosität bei 25°C von 50 bis 35.000 Centipois auf, wobei sich diese Angabe auf eine wässrige Lösung mit 2 Gew.-% bezieht und die Messung mit Hilfe der Methode ASTM D-2364-64 (Brookfield-Viskosimeter, Modell LVE, 30 UpM, Spindel No. 2) vorgenommen wurde, und diese besonders bevorzugten Ether werden von der Firma Union Carbide Corporation unter den Markennamen "JR-125", "JR-400" und "JR-30M" vertrieben, wobei diese jeweils ein Polymer vom vorstehend beschriebenen Typ darstellen, dessen Viskosität 125, 400 bzw. 30.000 Centipois beträgt; sowie die Ether LR, wie LR 400 und LR 30M.

(2) Ein kationisches Cellulosederivat, welches nach dem in US-PS 4,131,576 beschriebenen Verfahren hergestellt worden ist, und welches ein Copolymer von Cellulose oder einem Cellulosederivat, das mit einem monomeren wasserlöslichen quaternären Ammonium gepfropft ist, darstellt.

Die wasserlöslichen quaternären Ammonium-Monomeren werden insbesondere ausgewählt aus den Salzen von Methacryloylethyl-trimethylammonium, Methacrylamidopropyl-trimethylammonium, Dimethyldiallyl-ammonium und besonders bevorzugt den Halogeniden, wie Chloriden und Methosulfaten.

35

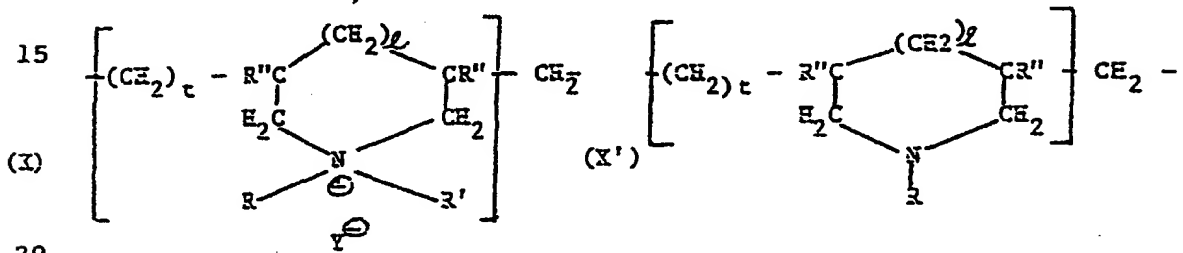
3536406

- 22 -

Die Cellulosederivate werden vorzugsweise ausgewählt aus den Hydroxyalkylcellulosen, wie Hydroxymethyl- oder Hydroxyethyl- oder Hydroxypropyl-Cellulosen.

- 5 Besonders bevorzugte Produkte werden unter der Bezeichnung CELQUAT L 200 und CELQUAT H 100 von der Firma National Starch vertrieben.

- 10 Cylcopolymere, die gemäss der Erfindung verwendet werden, weisen ein Molekulargewicht von 20.000 bis 3.000.000 auf, wobei sie Einheiten entsprechend den nachfolgenden Formeln X oder X' tragen:



- worin l und t = 0 oder 1 sind und l+t = 1, R'' Wasserstoff oder Methyl bedeutet, R und R' unabhängig voneinander eine Alkylgruppe mit 1 bis 22 Kohlenstoffatomen, eine Hydroxyalkylgruppe, in welcher die Alkylgruppe vorzugsweise 1 bis 5 Kohlenstoffatome aufweist, eine Niedrig-Amidoalkylgruppe bedeuten, oder R und R' zusammen mit dem Stickstoffatom, an welches sie gebunden sind, heterocyclische Gruppe bilden können, wie PiperidinyI oder Morpholinyl, sowie Copolymere, die ausser Einheiten der Formel (X) und (X') von Acrylamid oder Diacetonacrylamid abgeleitete Einheiten aufweisen, Y⁻ ein Anion bedeutet, wie Bromid, Chlorid, Acetat,
- 30 Borat, Citrat, Tartrat, Bisulfat, Bisulfit, Sulfat, Phosphat.

3536406

- 23 -

Unter den vorstehend definierten Cyclopolymeren stellen die am meisten bevorzugten das Homopolymere von Dimethyl-diallyl-ammoniumchlorid, das von der Firma Merck unter der Bezeichnung MERQUAT 100 vertrieben wird, und ein Molekulargewicht von unter 100.000 aufweist, und das Copolymer von Dimethyl-diallyl-ammoniumchlorid und Acrylamid mit einem Molekulargewicht von über 500.000, welches unter der Bezeichnung MERQUAT 550 von der Firma Merck vertrieben wird, dar.

5

10

Diese Polymere werden insbesondere in FR-PS 2 080 759 und dem Zusatzpatent 2 190 406 beschrieben.

Besonders bevorzugte kationische Polymere sind die kationischen Cellulosederivate, die unter der Bezeichnung CELQUAT 200 und CELQUAT H 100 vertriebenen Produkte und die bekannten Cyclopolymeren, die unter der Bezeichnung HERAUAT 550 vertriebenen Produkte.

20 Die in den erfindungsgemässen Mitteln verwendeten Seifen liegen vorzugsweise in Anteilen zwischen ca. 1 und 8 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des Mittels, vor.

25 Die siliconierten kationischen Polymere entsprechend der vorstehenden Definition werden in Anteilen zwischen ca. 0,05 und 2,5 Gew.-% verwendet.

30 Die kationischen oberflächenaktiven Mittel werden vorzugsweise in Anteilen zwischen ca. 0,1 und 2 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des Mittels verwendet.

35 Die kationischen Polymere werden vorzugsweise in Anteilen zwischen ca. 0,05 und 5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des Mittels, verwendet.

3536406

- 24 -

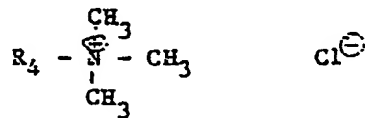
Die Mittel gemäss der Erfindung können auch - gemäss einer bevorzugten Ausführungsform - nicht-ionische oberflächenaktive Mittel und insbesondere Fettalkohole oder polyoxyethylierte oder polyglycerinierte Alkylphenole enthalten.

Die besonders bevorzugten kationischen siliconierten Polymere können in die erfindungsgemässen Mittel in Form von Emulsionen, welche das siliconierte Polymere sowie die vorstehend genannten nicht-ionischen und kationischen oberflächenaktiven Mittel enthalten, eingeführt werden.

Eine besonders bevorzugte und gemäss der Erfindung verwendete Emulsion dieses Typs stellt ein Mittel dar, das unter der Handelsbezeichnung kationische Emulsion DOW CORNING 929 (DC 929) von der Firma Dow Chemical Company vertrieben wird; dieses Mittel ist eine Kombination von:

a) "Amodimethicon", wie vorstehend definiert,

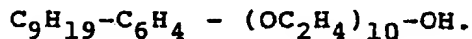
b) Trimethylalkyl(talg)ammoniumchlorid entsprechend der Formel:



25

worin R_4 ein Gemisch von Alkenyl- und/oder Alkylresten mit 14 bis 22 Kohlenstoffatomen, die von Talg-Fettsäuren abgeleitet sind, darstellt und

c) Nonylphenol, polyoxyethyliert, entsprechend der Formel:



3536406

- 25 -

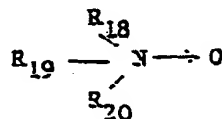
Eine weitere Emulsion auf der Basis siliconierter kationischer Polymerer entsprechend der vorliegenden Erfindung ist das unter der Bezeichnung DOW CORNING Q2 7224 von der Firma DOW CORNING vertriebene Mittel, welches die folgende Kombination umfasst:

- a) Trimethylsilylamodimethicon, wie vorstehend definiert,
- b) Octylphenol, polyoxyethyliert, entsprechend der Formel:

$$\text{C}_8\text{H}_{17} - \text{C}_6\text{H}_4 - (\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n - \text{OH}$$
 worin $n = 40$,
- c) Laurylakokohol, polyoxyethyliert, entsprechend der Formel:

$$\text{C}_{12}\text{H}_{25} - (\text{OCH}_2\text{CH}_2)_n - \text{OH}, \text{ worin } n = 6,$$
- d) Glykol.

Nach einer bevorzugten Ausführungsform können die Mittel gemäss der Erfindung im weiteren ein Fettaminoxid entsprechend der folgenden Formel enthalten:



- 25 worin R_{18} eine Alkyl-, Alkenyl-, Hydroxyalkylgruppe mit C_{10} - C_{16} oder Alkyl(C_{12} - C_{18})amidopropyl bedeutet, R_{19} , R_{20} , die gleich oder verschieden sind, eine Methyl-, Ethyl-, Propyl-, Hydroxyethyl- oder Hydroxypropylgruppe darstellen.

30

Eine besonders bevorzugte Verbindung, die zu dieser Familie gehört, stellt Dodecyl-dimethylaminoxid (AMMONYX LO) oder Alkylamido-propyl-dimethylaminoxid oder der von Coprah-Fettsäuren abgeleitete Alkylrest

3536406

- 26 -

dar, welcher unter der Bezeichnung AMINOXYD WS 25 vertrieben wird. Diese Aminoxide liegen vorzugsweise in Anteilen zwischen 0 und 10 Gew.-% vor.

- 5 Die erfindungsgemässen Mittel liegen vorzugsweise in Form einer mehr oder weniger verdickten Flüssigkeit, eines Gels, einer Creme vor oder sind als Aersol konditioniert. Sie können ausser der vorstehend definierten Kombination verschiedene, üblicherweise in der Kosmetik
- 10 verwendete Hilfsstoffe enthalten, wie Parfüme, Konservierungsmittel, Sequestrierungsmittel, Verdickungsmittel, emulgierende Mittel, lindernde Mittel, Schaumstabilisatoren, ansäuernde oder alkalisierende Mittel.
- 15 Die Verdickungsmittel werden insbesondere ausgewählt unter Natriumalginat, Gummi arabicum, Cellulosederivaten, wie Methylcellulose, Hydroxymethylcellulose, Hydroxyethylcellulose, Hydroxypropylcellulose, Hydroxypropylmethylcellulose, Guar-Gummi und dessen Derivaten.
- 20 Man kann auch eine Verdickung dieser Mittel durch ein Gemisch aus Polyethylenglykol und Stearat oder Polyethylenglykol-distearat oder durch ein Gemisch von Phosphorsäureester und Amiden erhalten.
- 25 Diese Mittel können im weiteren auch andere kosmetisch annehmbare Lösungsmittel enthalten, wie Monoalkohole, Polyalkohole, Glykolether, Fettsäureester, die allein oder im Gemisch verwendet werden. Unter den Lösungsmitteln sind insbesondere zu nennen: Niedrigalkohole,
- 30 wie Ethanol, n-Propanol, Isopropanol, n-Butanol, Polyalkohole, wie Ethylenglykol, Diethylenglykol, Propylenglykol, Glykolether, wie Mono- oder Diethylenglykolalkylether.

3536406

- 27 -

Die erfindungsgemässen Mittel können als Shampoo-
nungsmittel verwendet werden; in diesem Fall werden sie
auf die beschmutzten und angefeuchteten Haare aufgetra-
gen. Nach dem Einmassieren in das Haar wird dieses ge-
5 gespült und man bringt im allgemeinen von neuem das Sham-
poonierungsmittel auf, worauf sich eine Spülung mit
Wasser anschliesst.

Diese Mittel können auch als lindernde oder weichma-
10 chende Shampooierungsmittel verwendet werden, die un-
mittelbar nach einer Färbung aufgebracht werden. Die
Mittel gemäss der Erfindung können schliesslich als
Träger von Färbeprodukten verwendet werden. In diesem
Fall enthält das Mittel im weiteren Direktfarbstoffe,
15 die ausgewählt werden aus Nitroderivaten der Benzol-
reihe, Azofarbstoffen, Anthrachinonfarbstoffen,
Naphtachinonfarbstoffen, Indoaminen, Indoanilinen oder
Indophenolen.

20 Diese Färbemittel können ausserdem ein Lösungsmittel
enthalten, das von Wasser verschieden ist, und zwar in
Anteilen von 0,5 bis 10 Gew.-%, wobei dieses Lösungs-
mittel ausgewählt ist aus Niedrigalkoholen, Glykolen
und Glykolethern.

25 Die Farbstoffe liegen bei dieser Ausführungsform in An-
teilen von 0,01 bis 3 Gew.-%, vorzugsweise von 0,05 bis
1,5 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht des Mittels
vor.

30 Diese Färbemittel werden auf die beschmutzten oder auf
vorher gewaschene Haare aufgebracht; nach einer be-
stimmten Einwirkungszeit, im allgemeinen zwischen 2 und
30 Minuten, vorzugsweise zwischen 5 und 10 Minuten,
35 werden die Haare gespült.

3536406

- 28 -

Die folgenden Beispiele sollen die Erfindung näher erläutern, ohne diese zu beschränken.

5 Beispiel 1

Es wird folgendes Mittel hergestellt:

| | | | |
|----|--|------|---|
| | - Laurylsäure | 3 | g |
| | - 2-Amino-2-methyl-1-propanol | 1,34 | g |
| 10 | - Coprah-ethanolamid | 1 | g |
| | - Dimethyl-benzyl-stearyl-ammoniumchlorid als 94 %ige Lösung, erhältlich unter der Bezeichnung AMONYX 4002 durch die Firma ONYX | 1 | g |
| | - kationische Emulsion DC 929, erhältlich durch die Firma Dow Chemical Company | 1,5 | g |
| 15 | - Celquat L 200 | 0,5 | g |
| | - Coprah-amidopropyl-dimethylaminoxid als 35%ige Lösung, erhältlich unter der Bezeichnung AMINOXID WS 35 durch die Firma Goldschmidt | 8 | g |
| 20 | - Pentanatriumsalz von Diethylen-triaminopentaessigsäure | 2 | g |
| | - Guar-Gummi, hydroxypropyliert, erhältlich unter der Bezeichnung JAGUAR HP 60 durch die Firma MEYHALL | 0,6 | g |
| 25 | - Weinsäure bis auf pH 7,5 | | |
| | - Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge | | |
| | - Wasser bis auf | 100 | g |

30

Dieses Mittel wird als Shampoonierungsmittel verwendet. Man bringt es auf die schmutzigen und feuchten Haare auf. Nach dem Waschen und Einmassieren während einiger Minuten erfolgt eine zweite Applikation, dann spült

3536406

- 29 -

man. Die Haare sind dann sehr leicht zu entwirren. Die getrockneten Haare sind geschmeidig, glänzend, weich und leicht zu frisieren.

- 5 Die Beispiele, die in den folgenden Tabellen aufgeführt sind, sollen weitere erfindungsgemässe Mittel beschreiben.

Tabelle I

| 10 | Beispiel Nr. | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|------------------------|-----|------|-----|
| | | (g) | (g) | (g) | (g) |
| | - Laurylsäure | 3 | 3 | 3 | - |
| | - Oleinsäure | - | - | - | 4,5 |
| 15 | - Triethanolamin | 4,94 | 2,5 | 4,94 | 2,5 |
| | - Coprah-ethanolamid | 1 | 2 | 1 | - |
| | - Dimethyl-benzyl-stearyl-ammonium-chlorid als 94%ige Lösung (AMMONYX 4002 von ONYX) | - | 1 | - | 1 |
| 20 | - Trimethylalkyl(C ₂₀ -C ₂₂)ammonium-chlorid als 80%ige Lösung (GENAMINE KDM.F. von HOECHST) | 1 | - | - | - |
| | - Dimethyldialkyl(C ₁₂ -C ₁₄)ammoniumchlorid als 75%ige Lösung (NORA-MIUM M2C von CECA) | - | - | 1 | - |
| 25 | - kationische Emulsion DC 929 | 1,71 | 1,5 | 1,71 | 1 |
| | - Celquat L 200 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,4 |
| | - Alkyl(coprah)-amidopropyl-dimethyl-aminoxid als 35%ige Lösung (AMINOXID WS 35 von GOLDSCHMIDT) | 8,55 | 7,5 | 8,55 | 5 |
| 30 | - Pentanatriumsalz von Diethylentri-amino-pentaessigsäure | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | - GUAR-Gummi, hydroxypropyliert (JAGUAR HP 60 von MEYHALL) | 0,4 | 0,2 | 0,4 | - |
| 35 | - Weinsäure bis auf pH | 7,5 | 8 | 8 | 7,5 |
| | - Parfüm, Konservierungsmittel | in ausreichender Menge | | | |
| | - Wasser bis auf | 100 | 100 | 100 | 100 |

3536406

- 30 -

Beispiel 6

Es wird folgende Färbelösung hergestellt:

| | | |
|----|--|--------|
| 5 | - Laurylsäure | 2 g |
| | - 2-Amino-2-methyl-1-propanol | 0,89 g |
| | - Coprah-ethanolamid | 2 g |
| | - AMMONYX 4002 (Lösung zu 94%) | 1 g |
| | - kationische Emulsion DC 929 | 1,71 g |
| 10 | - Celquat L 200 | 0,4 g |
| | - Guar-Gummi, hydroxypropyliert, JAGUAR HP 60 | 0,2 g |
| | - (8-Hydroxyethyl)2-amino-5- <i>B</i> , <i>P</i> - dihydroxypropyloxy-nitrobenzol | 0,09 g |
| 15 | - [(N-3-Methylamino-4-nitro)phenyl]- 8, <i>P</i> -dihydroxypropylether | 0,04 g |
| | - Weinsäure bis auf | pH 8 |
| | - Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge | |
| | - Wasser bis auf | 100 g |

20

Dieses Mittel wird als "Färbungsbalsam" verwendet. Aufgebracht auf hellkastanienfarbige Haare erhält man nach 15-minütiger Einwirkung, Spülung und Trocknen glänzende, weiche Haare, welche eine Tönung mit einem Goldschimmer aufweisen, leicht zu frisieren und zu

25 entwirren sind.

In der folgenden Tabelle II werden weitere Ausführungsbeispiele zu erfindungsgemässen Mitteln, die

30 ebenfalls als "Färbungsbalsam" verwendet werden, aufgeführt.

3536406

- 31 -

Tabelle II

| Beispiel Nr. | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|--|----------------------|-------|-----------------------------|----------------------|---------------|
| | (g) | (g) | (g) | (g) | (g) |
| - Laurylsäure | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 5 - 2-Amino-2-methyl-1-propanol | 0,89 | 0,89 | 0,89 | 1,34 | 0,89 |
| - Coprah-ethanolamid | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| - AMMONYX 4002 (Lösung zu 94%) | 1 | - | - | 1 | 1 |
| - GENAMINE KDM-F (Lösung zu 80%) | - | 1 | - | - | - |
| - Cetyl-pyridiniumchlorid | - | - | 1 | - | - |
| 10 - kationische Emulsion DC 929 | 1,71 | 1,71 | 2,2 | 1,71 | 1,71 |
| - Celquat L 200 | 0,4 | 0,4 | 0,7 | 0,4 | 0,4 |
| - Guar-Gummi, hypdroxypropyliert, JAGUAR HP 60 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,7 | 0,2 |
| - [(N-3-Methylamino-4-nitro)- 15 phenyl]-8, γ -dihydroxypro- pylether | - | 0,06 | 0,2 | - | - |
| - 3-Nitro-2-amino-phenol | 0,05 | - | - | 0,05 | - |
| - 3-Nitro-4-amino-phenol | 0,025 | - | - | 0,025 | - |
| - (8-Hydroxyethyl)-4-amino-3- 20 nitrophenol | 0,01 | - | 0,2 | 0,01 | 0,2 |
| - 1-Methylamino-2-nitro-[N- methyl,N-8-hydroxyethyl]-4- aminobenzol | - | 0,1 | - | - | 0,1 |
| - Weinsäure bis auf pH | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 25 - Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge | | | | | |
| - Wasser bis auf | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| - Nuance (Schimmer) | gold- far- ben | beige | kup- fer- far- ben | gold- far- ben | maha- goni |
| 30 | | | | | |

Beispiel 12

35 Es wird folgendes Mittel hergestellt:

3536406

- 32 -

- Laurylsäure 3 g
- Natriumhydroxid 0,64 g
- Coprah-Ethanolamid 1 g
- Dimethyl-benzyl-stearyl-ammoniumchlorid
- 5 (AMMONYX 4002 von ONYX) als 94%ige Lösung 1 g
- kationische Emulsion DC 929 1,71 g
- Celquat L200 0,4 g
- Pentanatriumsalz von Diethylen-triamin-pentaessigsäure 2 g
- 10 - Weinsäure bis auf pH 7,8
- Konservierungsmittel in ausreichender Menge
- Wasser bis auf 100 g

Dieses Mittel wird als Shampooonierungsmittel verwendet.

15

Beispiel 13

Es wird folgendes Mittel hergestellt:

- Laurylsäure 3 g
- 20 - Triethanolamin 4,94 g
- Coprah-ethanolamid 1 g
- Coprah-amidopropyl-dimethylaminoxid
(AMINOXYD WS 35 von GOLDSCHMIDT) als
35%ige Lösung 8,55 g
- 25 - Dimethyl-benzyl-stearyl-ammoniumchlorid
(AMMONYX 40002 von ONYX) als 94%ige Lösung 1 g
- Ucar-silicon ALE 56 als 35%ige Lösung 1,71 g
- Celquat L 200 0,4 g
- Pentanatriumsalz von Diethylen-triamino-
30 pentaessigsäure 2 g
- Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge
- Weinsäure bis auf pH 7,8
- Wasser bis auf 100 g

35 Dieses Mittel wird als Shampooonierungsmittel verwendet.

3536406

- 33 -

Beispiel 14

Es wird folgendes Mittel hergestellt:

- | | | | |
|----|--|------|---|
| 5 | - Laurylsäure | 3 | g |
| | - Triethanolamin | 2,5 | g |
| | - Coprah-Ethanolamid | 1 | g |
| | - Trimethylbenzyl-stearylammoniumchlorid (AMMONYX 4002 von ONYX) als 94%ige Lösung | 1 | g |
| 10 | - kationische Emulsion DC 929 | 1,71 | g |
| | - Copolymer von Dimethyl-diallyl-ammonium- chlorid und Acrylamid mit einem Molekular- gewicht von über 500.000 (MERQUAT 550 von Merck) als 8%ige Lösung | 1,25 | g |
| 15 | - Pentanatriumsalz von Diethylen-amino- pentaessigsäure | 2 | g |
| | - Weinsäure bis auf pH 7,8 | | |
| | - Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge | | |
| | - Wasser bis auf | 100 | g |

20

Dieses Mittel wird als Shampooierungsmittel verwendet.

Beispiel 15

25 Es wird folgendes Mittel hergestellt:

- | | | | |
|----|---|------|---|
| | - Laurylsäure | 3 | g |
| | - Triethanolamin | 4,94 | g |
| | - Coprah-ethanolamid | 1 | g |
| 30 | - Coprah-amidopropyl-dimethylaminoxid, er- hältlich unter der Bezeichnung AMINOXID WS 35 durch die Firma GOLDSCHMIDT als 35%ige Lösung | 8,55 | g |

3536406

- 34 -

- Trimethyl-alkyl(C₂₀-C₂₂)ammoniumchlorid
(GENAMINE KDM-F von Hoechst) als 80%ige
Lösung 1 g
- kationische Emulsion DC 929 1,71 g
- 5 - CELQUAT L 200 0,4 g
- Guar-Gummi, hydroxypropyliert (JAGUAR HP
von MEYHALL) 0,4 g
- Weinsäure bis auf pH 7,5
- Pentanatriumsalz von Diethylentriamino-
10 pentaessigsäure 2 g
- Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge
- Wasser bis auf 100 g

Diese Mittel wird als Shampoonierungsmittel verwendet.

15

Beispiel 16

Es wird folgendes Mittel hergestellt:

- 20 - Laurylsäure 6 g
- Triethanolamin 5 g
- Coprah-ethanolamid 1 g
- Dimethyl-dicetyl-ammoniumchlorid (NORANIUM
M2SH von Ceca) als 75%ige Lösung 1 g
- 25 - kationische Emulsion DC 929 1,71 g
- CELQUAT L 200 0,4 g
- Coprah-amidopropyldimethylaminoxid
(AMINOXYD WS 35 von GOLDSCHMIDT) als
35%ige Lösung 8,55 g
- 30 - Pentanatriumsalz von Diethylentriamin-
pentaessigsäure 2 g
- Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge
- Weinsäure bis auf pH 7,8
- Wasser bis auf 100 g

35

3536406

- 35. -

Dieses Mittel wird als Shampoonierungsmittel verwendet.

Beispiel 17

5 Es wird folgendes Mittel hergestellt:

- | | | |
|---|------|---|
| - Laurylsäure | 3 | g |
| - Triethanolamin | 2,5 | g |
| - kationische Emulsion DC 929 | 1,71 | g |
| 10 - Dimethyl- γ -gluconamido-propyl-hydroxy-ethylammoniumchlorid (CERAPHYL 60 von Van Dyk) als 60 %ige Lösung | 1 | g |
| - JR 400 von Union Carbide Corporation | 0,1 | g |
| - Pentanatriumsalz von Diethylen-triamino- | | |
| 15 pentaessigsäure | 2 | g |
| - Weinsäure bis auf pH 7,8 | | |
| - Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge | | |
| - Wasser bis auf | 100 | g |

20 Dieses Mittel wird als Shampoonierungsmittel verwendet.

Beispiel 18

Es wird folgendes Mittel hergestellt:

- | | | |
|---|------|---|
| 25 - Laurylsäure | 3 | g |
| - Triethanolamin | 4,94 | g |
| - Ucar-Silicon ALE 56 als 35%ige Lösung | 1,71 | g |
| - Alkyl(C ₁₆)dimethyl-hydroxyethyl-ammonium- | | |
| 30 chlorid als 30%ige Lösung | 1 | g |
| - Homopolymer von Dimethyldiallyl-ammonium- | | |
| chlorid mit einem Molekulargewicht unterhalb 100.000 (MERQUAT 100 von Merck), als 40%ige Lösung | 6,25 | g |

3536406

- 36 -

- Pentanatriumsalz von Diethylen-triamino-
pentaessigsäure 2 g
- Weinsäure bis auf pH 8
- Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge
- 5 - Wasser bis auf 100 g

Dieses Mittel wird als Shampooonierungsmittel verwendet.

Beispiel 19

10

Es wird folgendes Mittel hergestellt:

- Laurylsäure 3 g
- Triethanolamin 4,94 g
- 15 - Coprah-ethanolamid 1 g
- Dimethylbenzyl-stearyl-ammoniumchlorid
(AMMONIX 4002 von ONYX) als 94%ige Lösung 1 g
- CELQUAT L 200 0,4 g
- kationische Emulsion, erhältlich unter der
20 Bezeichnung DOW CORNING Q 2 7224 durch DOW 1,71 g
- Coprah-amido-propyldimethylaminoxid
(AMINOXID WS 35 von GOLDSCHMIDT) als
35%ige Lösung 8,55 g
- Pentanatriumsalz von Diethylen-triamino-
25 pentaessigsäure 2 g
- Weinsäure bis auf pH 7,8
- Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge
- Wasser bis auf 100 g

30 Dieses Mittel wird als Shampooonierungsmittel verwendet.

Beispiel 20

Es wird folgendes Mittel hergestellt:

35

3536406

- 37 -

| | | | |
|----|--|------|---|
| | - Laurylsäure | 3 | g |
| | - Triethanolamin | 2,5 | g |
| | - JR 400 von Union Carbide | 0,05 | g |
| | - kationische Emulsion DC 929 | 1,71 | g |
| 5 | - Distearyl-dimethylammoniumchlorid | 1 | g |
| | - Pentanatriumsalz von Diethylen-triamin- pentaessigsäure | 2 | g |
| | - Weinsäure bis auf pH 8 | | |
| | - Parfüm, Konservierungsmittel in ausreichender Menge | | |
| 10 | - Wasser bis auf | 100 | g |

Dieses Mittel wird als Shampoonierungsmittel verwendet.

Für die Mittel gemäss den Beispielen 12 bis 20 erhält
15 man ähnliche Ergebnisse, wie sie für Beispiel 1 erhalten wurden.